

**KONTRIBUSI MATERI MATRIKS DALAM MEMBENTUK
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI**

SKRIPSI



**MOHAMAD RICHU SYAMSURYA PUTRA
NIM. 1414153129**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022M / 1443H**

**KONTRIBUSI MATERI MATRIKS DALAM MEMBENTUK
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**MOHAMAD RICHU SYAMSURYA PUTRA
NIM. 1414153129**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022M / 1443H**

ABSTRAK

KONTRIBUSI MATERI MATRIKS DALAM MEMBENTUK KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Salah satu pokok bahasan dari matematika ialah Matriks. Konsep matriks sangat mudah kita temukan di kehidupan sehari-hari. Contohnya, susunan buku di meja, susunan buku di lemari, posisi siswa berbaris di lapangan, susunan barang di supermarket dan lain-lain. Pemerintah berharap dan memiliki tujuan seperti yang tercantum pada buku matematika siswa kelas XI SMA/MA/SMK/MAK kurikulum 2013 edisi revisi 2017, salah satunya ialah melalui pembelajaran materi matriks, siswa memperoleh pengalaman belajar melatih berpikir kritis dan kreatif. Hal ini berarti pembelajaran materi matriks bisa melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi individu. Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana kontribusi materi matriks dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran materi matriks memiliki kontribusi dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan tersebut akan terlatih secara tidak langsung selama proses pembelajaran materi matriks berlangsung.

Kata kunci: Matriks, Berpikir Tingkat Tinggi.

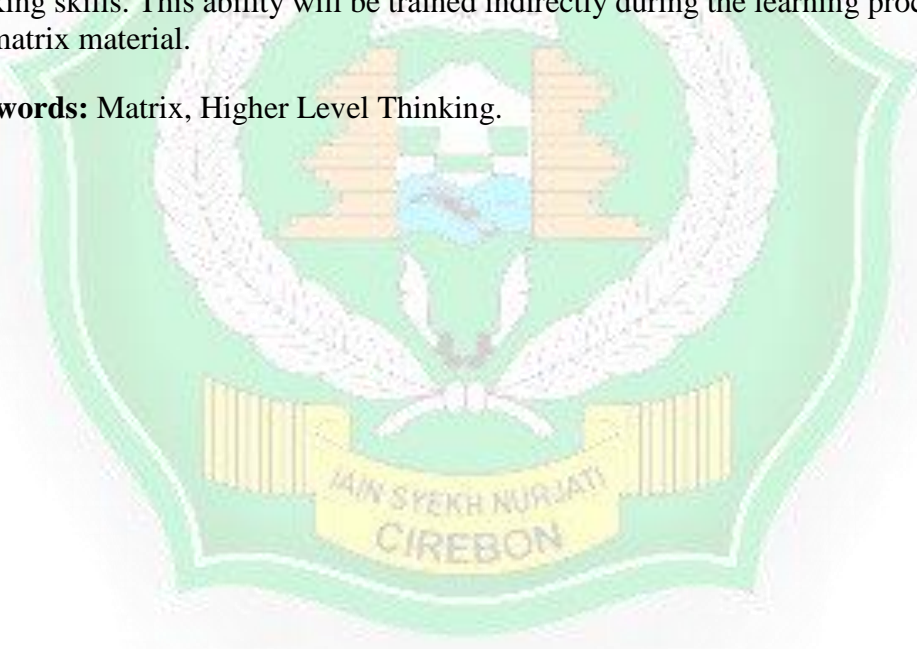


ABSTRACT

KONTRIBUSI MATERI MARIKS DALAM MEMBENTUK KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

One of the subjects of mathematics is the matrix. The concept of the matrix is very easy to find in everyday life. For example, the arrangement of books on the table, the arrangement of books in the cupboard, the position of students lining up in the field, the arrangement of items in supermarkets and others. The government hopes and has goals as stated in the mathematics book of class XI SMA / MA / SMK / MAK 2017 revised edition of the curriculum 2013, one of which is through learning matrix material, students gain learning experience to practice critical and creative thinking. This means that learning matrix material can train high-level thinking skills of individuals. This study aims to determine how the contribution of matrix material in forming higher order thinking skills. The research method used in this research is descriptive qualitative research method. The results showed that learning matrix material had a contribution in forming higher order thinking skills. This ability will be trained indirectly during the learning process of the matrix material.

Keywords: Matrix, Higher Level Thinking.



LEMBAR PERSETUJUAN

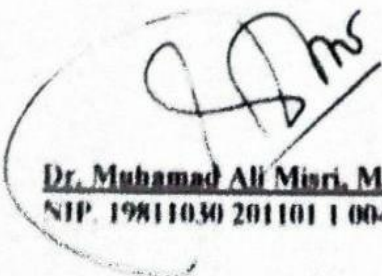
**KONTRIBUSI MATERI MATRIKS DALAM MEMBENTUK KEMAMPUAN
BERPIKIR TINGKAT TINGGI**

**MOHAMAD RICHY SYAMSURYA PUTRA
NIM. 1414153129**

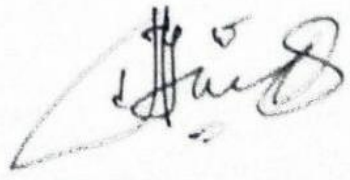
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Muhamad Ali Mirri, M.Si
NIP. 19811030 201101 1 004



Dr. H. Darwan, M.Kom
NIP. 19810910 200801 1 010

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi:

Nama : Mohamad Richo Syamsurya Putra

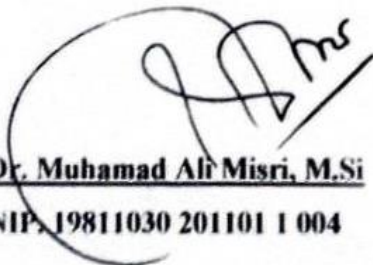
NIM : 1414153129

Judul : Kontribusi Materi Matriks dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon untuk dimunaqosahkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

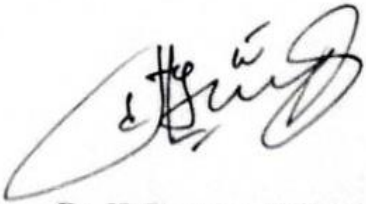
Pembimbing I



Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si
NIP. 19811030 201101 1 004

Cirebon, Maret 2021

Pembimbing II



Dr. H. Darwan, M.Kom
NIP. 19810910 200801 1 010

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mohamad Richo Syamsurya Putra

NIM : 1414153129

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan / Tadris Matematika

Judul : Kontribusi Materi Matriks dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, Pebruari 2022

Pembuat Pernyataan,


PETERAI
TEMPPEL
NIM. 1414153129






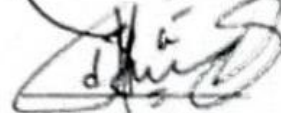
NIM. 1414153129

PENGESAHAN

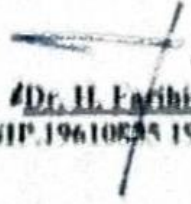
Skripsi yang berjudul "**Kontribusi Materi Matriks dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**" oleh Mohamad Richo Syamsurya Putra dengan NIM. 1414153129 telah dimunaqosahkan pada tanggal 8 Maret 2021 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Panitia Munaqosah

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si</u> NIP. 19811030 201101 1 004	<u>13-04-22</u>	
Sekretaris Jurusan <u>Hendri Raharjo, M. Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>11-04-22</u>	
Penguji I <u>Hendri Raharjo, M. Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>04-04-22</u>	
Penguji II <u>Nurma Izzati, M. Pd</u> NIP. 19841223 201101 2 011	<u>07-04-22</u>	
Pembimbing I <u>Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si</u> NIP. 19811030 201101 1 004	<u>11-04-22</u>	
Pembimbing II <u>Dr. H. Darwan, M.Kom</u> NIP. 19810910 200801 1 010	<u>07-04-22</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Faridha, M.Pd
NIP. 19610825 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Mohamad Richo Syamsurya
Putra

Tempat/ Tanggal Lahir : Majalengka/ 15 Juli 1997

Jenis Kelamin : Laki-laki

Nama Bapak : Samsuri

Nama Ibu : Edah Kosiah

Telp./ HP : 085295349215

e-mail : richo7syamsurya@gmail.com

Alamat Lengkap : Blok Rabu Desa Cibentar Rt. 014 Rw. 006
Kecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka
Provinsi Jawa Barat

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri Cibentar III, lulus tahun 2008
2. SMP Negeri 1 Sukahaji, lulus tahun 2011
3. SMA Negeri 1 Jatiwangi, lulus tahun 2014
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2021

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “ Kontribusi Materi Matriks Dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika.
4. Hendri Raharjo, M. Kom., Sekretaris jurusan Tadris Matematika.
5. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. H. Darwan, M. Kom., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tiada henti untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Keluarga dan saudara-saudara yang juga selalu memberikan dorongan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, Pebruari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	Error! Bookmark not defined.
Daftar Gambar.....	Error! Bookmark not defined.
Daftar Lampiran	Error! Bookmark not defined.
Bab I Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1. 2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1. 3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. 4. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4.1. Bagi Siswa	Error! Bookmark not defined.
1.4.2. Bagi Guru.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.3. Bagi Sekolah	Error! Bookmark not defined.
1. 5. Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.
1. 6. Tinjauan Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
1. 7. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. 8. Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. 9. Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
1.9.1. Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
1.9.2. Studi Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.
1.9.3. Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
1. 10. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. 11. Keabsahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
1.11.1. Kredibilitas.....	Error! Bookmark not defined.
1.11.2. Transferebilitas	Error! Bookmark not defined.
1.11.3. Dependabilitas dan Conformabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
	not defined.

1. 12.	Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
1.12.1.	Reduksi Data.....	Error! Bookmark not defined.
1.12.2.	Penyajian Data	Error! Bookmark not defined.
1.12.3.	Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi.....	Error! Bookmark not defined.
		not defined.
Bab II	Matriks dan Grup	Error! Bookmark not defined.
2. 1.	Matriks	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.	Jenis Matriks	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.	Operasi Matriks.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3.	Sifat-sifat Matriks	Error! Bookmark not defined.
2. 2.	Grup	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.	Struktur Aljabar	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.	Grup	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.	Subgrup dan Sifatnya.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.	Orde Grup dan Anggota Grup.....	Error! Bookmark not defined.
		defined.
Bab III	Sejarah dan Topik Terbaru tentang Matriks	Error! Bookmark not defined.
		defined.
3. 1.	Arthur Cayley.....	Error! Bookmark not defined.
3. 2.	James Joseph Sylvester	Error! Bookmark not defined.
3. 3.	Pierre Frederic Sarrus.....	Error! Bookmark not defined.
3. 4.	Homomorfisma Grup	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.	Konsep Dasar	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.	Macam-macam Homomorfisma beserta Sifatnya..	Error!
		Bookmark not defined.
Bab IV	Kontribusi Materi Matriks dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	Error! Bookmark not defined.
4. 1.	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	Error! Bookmark not defined.
		defined.
4.1.1.	Berpikir	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	Error! Bookmark not defined.
		not defined.

4. 2.	Kontribusi Materi Matriks dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	Error! Bookmark not defined.
Bab V	Penutup	63
5. 1.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5. 2.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
Daftar Pustaka	Error! Bookmark not defined.
Lampiran - Lampiran	Error! Bookmark not defined.



